



Editor: ANEP/CODICEN/Dirección Sectorial de Planificación Educativa/División de Planificación y Desarrollo Educativo/Departamento de Tecnología Educativa

Autores: Nicolás Alonso, Martina Bailón, Claudia A. Brovotto, Andrea Cabot Echevarría, Adriana Durquet, Joaquín Gairín Sallán, José Miguel García, Dánisa Garderes, Fabián Martínez, Mariana Montaldo, Hugo Nervi Haltenhoff, Martín Papich, Nancy Peré, Andrés Peri Hada, M<sup>a</sup> del Lourdes Quinteros, Graciela Rabajoli, David Rodríguez-Gómez, Gisela Schwartzman, Cristóbal Suárez Guerrero, Fabio Tarasow, Mónica Trech, Miguel Zapata-Ros.

Compiladores: José Miguel García (ANEP), Graciela Rabajoli (Plan CEIBAL)

Coordinación de producción: José Miguel García

Diseño Gráfico: Alejandro Olveyra

Fotografía: Pablo Berti

Dibujos: Ricardo Pisano (Sanopi)

Corrección de textos: Marion Ikwat

Impresión: Imprimex S. A.

D.L.:

Los autores de los artículos se hacen responsables por lo que expresan, lo cual no necesariamente refleja la opinión de la ANEP, del Plan CEIBAL ni de las organizaciones en las que se desempeñan. Los contenidos de la presente publicación no tienen fines comerciales y pueden ser reproducidos haciendo referencia explícita a la fuente.



Esta obra está bajo una licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-SinDerivadas 3.0 Unported.

Usted es libre de: Compartir – copiar, distribuir y comunicar públicamente la obra.

Bajo las siguientes condiciones:

Reconocimiento – Debe reconocer los créditos de la obra.

No Comercial – Usted no puede utilizar esta obra para fines comerciales.

Sin Obras Derivadas – Usted no puede alterar, transformar o generar una obra derivada a partir de esta obra.

Distribución gratuita. Prohibida su venta.

Uruguay. Administración Nacional de Educación Pública

Aprendizaje abierto y aprendizaje flexible. Más allá de formatos y espacios tradicionales – Montevideo: ANEP, 2013.

324 pp. – ISBN: 978-9974-711-08-2



## CAPÍTULO 2

# Comunidades de aprendizaje

Entre la innovación, el conocimiento y las tecnologías

por José Miguel García | Dánisa Garderes |  
Fabián Martínez | M<sup>a</sup> del Lourdes Quinteros

Departamento de Tecnologías Educativas, División  
de Planificación y Desarrollo Estratégico Educativo.  
Dirección Sectorial de Planificación Educativa.  
CODICEN. ANEP. Contacto: teducativa@anep.edu.uy

El cambio parece ser el denominador común que en las últimas décadas ha transformado la vida del hombre de forma vertiginosa, a tal punto que no llegamos a entender su sentido global y mucho menos hacia dónde conduce a la humanidad. Afecta a todas las instituciones y ha dado lugar a lo que se conoce como *sociedad posmoderna o posmodernidad*. La expresión posmodernidad fue ubicándose como concepto a partir de los años ochenta. Se usa en los medios de comunicación y posteriormente pasa a formar parte del lenguaje de los jóvenes con un significado impreciso, haciendo referencia al desencanto, al final de los ideales y al abandono de los grandes proyectos.

La categoría cultura posmoderna significa, según Lipovetsky (1986), la fractura de la socialización disciplinaria y la elaboración de una sociedad flexible basada en la información y en la estimulación de las necesidades.

«Para algunos autores, en la cultura posmoderna se acentúa el individualismo hasta el nivel de egoísmo, en un “proceso de personalización” que abarca todos los aspectos de la vida social...» (Obiols y Di Segni, 2008:58) Hablan de una cultura donde se desprecia el esfuerzo y el sacrificio, donde se prioriza el placer, el relax y el vivir el presente sin pensar en el porvenir.

A este complejo escenario, Bauman lo nomina “modernidad líquida”, diciendo que en ella se identifica el proceso con los atajos. La describe como una sociedad con “síndrome de impaciencia”, donde toda demora se ha transformado en un estigma de inferioridad; donde se busca alcanzar la gratificación instantáneamente, sin demoras; donde el compromiso ya dejó de ser una virtud y nadie desea comprometerse con algo sólido. Los individuos de la modernidad líquida ya no encuentran algo sólido y duradero hacia donde apuntar, ven todo de manera efímera. En la modernidad,



los individuos encontraban el valor de la escuela como transmisora de un conocimiento de valor duradero. «En el torbellino de cambios, el conocimiento se ajusta al uso instantáneo y se concibe para que se utilice una sola vez. [...] Hoy el conocimiento es una mercancía (...) y se incita a seguir formándose en concordancia con el modelo de la mercancía. [...] Así es como se desalienta la idea de que la educación puede ser un “producto” que uno gana y

conserva, atesora y protege...» (Bauman, 2005:29-31)

El autor nos habla de un mundo donde lo importante es lo novedoso, donde se valoran las ideas extrañas y los proyectos originales nunca antes propuestos. Se da valor a estar informado de los últimos hallazgos en ciencia y tecnología, lo que resulta imposible debido a la gran cantidad de información de que se dispone en la época actual.

Vivencia la abundancia de conocimiento como desorden y caos debido a que han caído los dispositivos de ordenamiento, dice que en esa masa de información, cada pizca de conocimiento fluye con el mismo peso específico.

*«En la masa, la parcela de conocimiento recortada para el consumo y el uso personal sólo puede evaluarse por su cantidad; no hay ninguna posibilidad de comparar su calidad con el resto de la masa. Una porción de información es igual a otra.»* (Bauman, 2005:45)

Podemos afirmar que el cambio de época, el mundo de la “modernidad líquida”, están poniendo en crisis los pilares en los que se asienta el sistema educativo, entendiendo por sistema educativo los diferentes sistemas nacionales de educación de cada país. En Uruguay, el artículo 20 de la “Ley N° 18.437. Ley General de Educación” lo define como: *“El Sistema Nacional de Educación es el conjunto de propuestas educativas integradas y articuladas para todos los habitantes a lo largo de toda la vida”*. Retomamos ideas para poner énfasis



en las palabras de Bauman (2005) cuando afirma que en la sociedad sólida se educaba para no olvidar, porque el conocimiento era una posesión duradera. Sin embargo, hoy han perdido valor las posesiones duraderas, y el conocimiento se ha vuelto también una mercancía desechable que se usa y se olvida.

En la sociedad líquida, la información se

genera y se comunica vertiginosamente, avalancha de información que rápidamente se vuelve caduca.

El reto al que se enfrenta la educación actual es el de asignar a “unas porciones de información” más importancia que a otras, sin desconocer que las que elegimos no son las únicas, y asumir que el otro, el diferente, puede asignar valor a otras porciones. No solamente

asumirlo, sino también enseñarlo; educar en una cultura de respeto en la que puedan oírse todas las voces. El tiempo y la sociedad nos marcan de una manera imborrable, aunque no decreten de forma definitiva nuestro destino. El tiempo, la sociedad y la existencia están mediados por la educación, que continúa siendo muy importante para que el individuo

participe de los paradigmas de su época. Siguiendo a Pérez Gómez (1994) podemos afirmar que para lograr su función mediadora, la escuela de la posmodernidad ha de superar la ruptura que estableció la modernidad entre la razón y el sujeto, ha de incluir la complejidad y la incertidumbre.

El autor propone que la actividad educativa facilite el desarrollo de la razón dentro del individuo, para que este se convierta en sujeto crítico de sus propias elaboraciones y conductas. Según Guarro (2005), en la posmodernidad, el docente tiene que elaborar estrategias que le permitan ser legitimado por los alumnos y, para lograrlo, debe apelar a diferentes técnicas y dispositivos de seducción. Es necesario construir una nueva profesionalidad.

Es importante que la tarea docente no sea desarrollada en soledad; por eso, en esta época adquiere especial relevancia lo institucional: las organizaciones y las relaciones que puedan establecer entre ellas. La meta de la organización educativa

**En la sociedad líquida, la información se genera y se comunica vertiginosamente, avalancha de información que rápidamente se vuelve caduca.**

es impartir educación, para lograr el desarrollo de los educandos en la totalidad de sus potencialidades.

*«...encargada de poner en contacto a los profesionales de la enseñanza y a sus saberes expertos con la población a la que estos saberes están destinados.»* (Frigerio y otras, 1999:17)

Recogemos palabras de Fernández, quien dice:

*«En el análisis institucional sale a la luz la constante lucha entre lo instituido y lo instituyente. Estas dos fuerzas intervinentes en una institución se hacen presentes en la experiencia cotidiana y en el aquí y ahora»* (Fernández, 1994:115).



La autora citada expresa que, a pesar del orden normativo que fortalece lo estatuido, existe lo que llamamos intersticios de la norma que dan a los sujetos la posibilidad de apropiarse de espacios de libertad, espacios para la creación, espacios de poder, y es a partir de esos intersticios que los sujetos despliegan iniciativas y ponen de manifiesto su potencial innovador e instituyente.

Los tipos de cultura organizacional y los estilos de gestión pueden actuar como facilitadores u obstaculizadores para que los sujetos hagan uso de ese margen de libertad y, a partir de ahí, realicen propuestas novedosas. Las organizaciones poseen determinadas características culturales. En ellas se engendran valores, creencias y significados que es importante conocer y tener en cuenta a la hora de resolver problemas y tomar decisiones organizacionales.

La organización educativa es un lugar de interacción de intereses, tensiones y negociaciones sobre la realidad,

los significados y valores de la vida escolar. Vincula las creencias, valores y conocimientos, y les ofrece un marco de acción. Depende del contexto sociopolítico de la sociedad toda.

A partir de Fullan y Hargreaves (1999) podemos decir que en la tarea educativa, lo cotidiano es trabajar solo; enseñar es una labor solitaria. Este trabajo en solitario priva a los docentes de una realimentación que dé cuenta del valor de lo que hacen.

A principio del siglo pasado, la escuela tenía prácticamente el monopolio de la transmisión de la cultura, y los docentes eran los encargados de transmitir la información cultural. Hoy, esta situación se ha modificado radicalmente. Frente a esto, la escuela se encuentra compelida a cambiar. El desafío que enfrenta la tarea docente es comprender una cultura que desprecia los “grandes relatos” de la modernidad (que proclamaban progreso, felicidad y libertad) y desecha la certidumbre epistémica. Estamos en presencia de una cultura que desprecia el esfuerzo

**A principio del siglo pasado, la escuela tenía prácticamente el monopolio de la transmisión de la cultura, y los docentes eran los encargados de transmitir la información cultural. Hoy, esta situación se ha modificado radicalmente.**

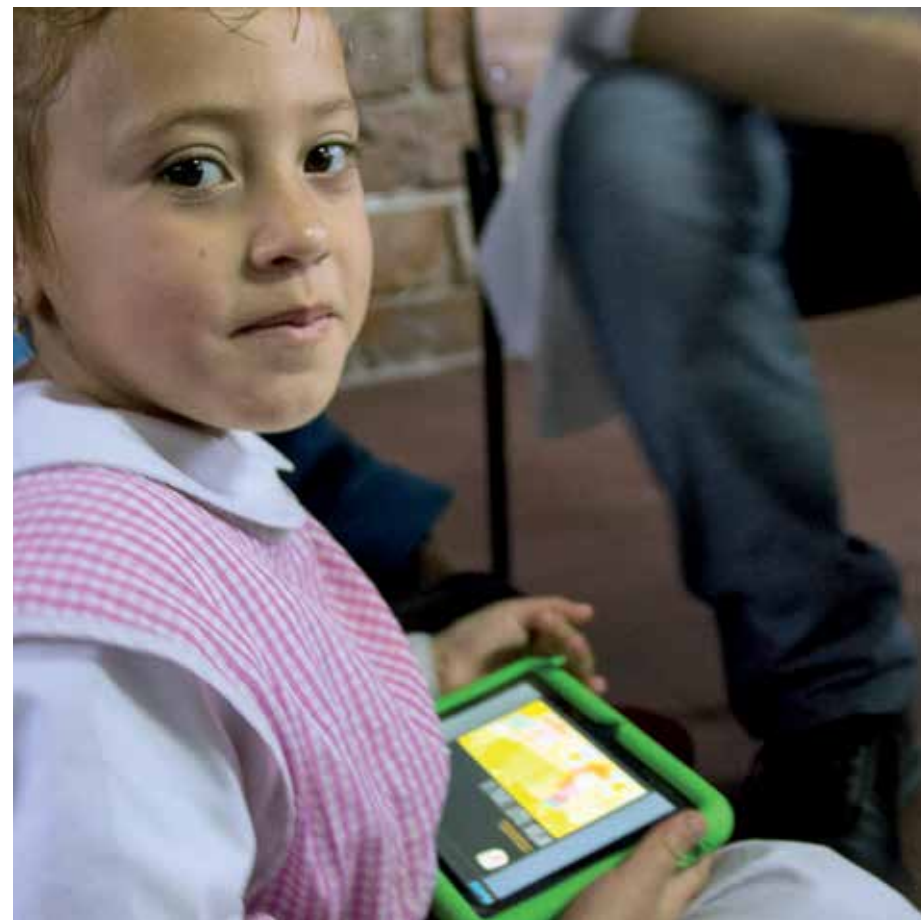
y el sacrificio, donde se busca la gratificación sin demoras, donde lo duradero no encanta y se vive como reto la asignación de valor a diferentes porciones de información. Percibimos como importante que la organización incorpore el estudio de la cultura popular, que se abra a los aportes de los medios de comunicación, de los sistemas informáticos y teja redes con las múltiples organizaciones culturales que forman la trama social, ya que las generaciones jóvenes están inmersas en nuevos sistemas de socialización.

Gairín señala la necesidad de analizar la escuela desde una perspectiva

global y entender las tensiones que interpelan a la institución escolar, comprendiendo la complejidad de la tarea que emprendemos al estudiar los procesos educativos que en ella ocurren. Se hace necesario observar las organizaciones educativas de forma global, como unidades con sentido en sí mismas. Es necesario que estas cambien y se ubiquen dentro del tejido social, que pasen de ser un núcleo autosuficiente de información y se conviertan en un punto de encuentro, de referencia, integrado dentro de un conjunto de servicios sociales. Deberían ser capaces de establecer redes a nivel de la comunidad en un marco de colaboración.

*«La sociedad demanda a los sistemas educativos que sean receptivos a las exigencias del entorno, flexibles al cambio y abiertos a la evolución.»* (Gairín, 2004:29)

Gairín plantea que lo más característico del sistema educativo es su condición de sistema abierto. Esto justifica el carácter contingente que rodea su actividad.





Habitualmente cuando pensamos en la organización como lugar de educación, pensamos en todos los componentes que hacen que funcione como un lugar de aprendizaje sistemático. Nos referimos al currículo, a la planificación de clase, al tiempo escolar. Implica tener en cuenta aspectos internos como los recursos humanos que posee la organización, la colaboración, el liderazgo pedagógico del equipo de dirección, etc. Son múltiples las variables que podemos identificar a la hora de comprender la institución escolar.

«Es necesario pensar en tiempos flexibles los cuales son posibles en una organización flexible y dinámica. [...] diversificar prácticas pedagógicas, fomentar la participación de alumnos y familias, desarrollar la creatividad, educar en y para la libertad reconociendo al otro en respeto mutuo, supone apostar por un tiempo en la organización escolar que sea flexible y móvil.» (Umpiérrez, 2010:7)

Las ideas vertidas por Umpiérrez implican un desafío, ya que habla de modificar las prácticas tomando en cuenta el contexto, las redes del sistema educativo y la comunidad toda. Innovación que aún algunos actores organizacionales no están dispuestos a asumir, por temor o por no estar preparados para afrontar los cambios. Una organización inteligente tiene la capacidad de transformarse permanentemente, el aprendizaje organizacional reconoce y corrige el error. Permite enfrentar nuevos desafíos que requieren nuevas habilidades y capacidad de responder ante las diferentes necesidades.

### Comunidades de aprendizaje para hacer posible la innovación

En este apartado procuraremos reflexionar sobre las posibilidades de lograr verdadera innovación en educación con la incorporación de tecnologías, en un camino hacia las comunidades de aprendizaje apoyadas en recursos digitales.

Una organización inteligente tiene la capacidad de transformarse permanentemente, el aprendizaje organizacional reconoce y corrige el error.

En primer lugar, es esencial establecer una definición de innovación educativa que funcione como eje transversal de estas reflexiones. Elegimos el concepto de innovación que aporta Carbonell, por su claridad y concreción. Él define innovación como

«...una serie de intervenciones, decisiones y procesos, con cierto grado de intencionalidad y sistematización, que tratan de modificar actitudes, ideas, culturas, contenidos, modelos y prácticas pedagógicas. Y, a su vez, de introducir, en una línea renovadora, nuevos proyectos y programas, materiales curriculares, estrategias de enseñanza y aprendizaje, modelos didácticos y otra forma de organizar y gestionar el currículum, el centro y la dinámica del aula» (Carbonell, 2006:17).

Vemos aquí que para que pueda existir la innovación es imprescindible el cambio sistemático en múltiples dimensiones estructurales de la educación. Tomando la línea de pensamiento de Litwin y la de Gros, entendemos que los cambios deben darse en simultáneo en:

- > el alumno, en particular el rol que asume ante su aprendizaje y cómo aprende;
- > el docente, cómo aprende –su formación inicial y su formación permanente–, cómo enseña –las metodologías usadas– y los roles asumidos en relación a sus colegas en el centro, modificando la tradición de la profesión docente como individual y aislada;
- > los contenidos del currículo, que deben ser revisados ante la pregunta de qué queremos que aprendan los alumnos de hoy, y qué queremos que sepan mañana;
- > la gestión del centro educativo, que necesita asentar su liderazgo pedagógico y revisar cómo se

relaciona con los otros sujetos educativos;

- > las estructuras, tanto los espacios físicos arquitectónicos como los tiempos pedagógicos, que condicionan todos los procesos de la enseñanza y el aprendizaje;
- > las normas del sistema educativo, las cuales definen las posibilidades de acción de los sujetos educativos;
- > la comunidad y su relación con la educación desde las expectativas que tiene sobre ella, las demandas que realiza, las necesidades que posee, y la participación real que tiene en la educación.

En los múltiples y diversos espacios de relación entre las dimensiones, puede aparecer con fuerza la tecnología educativa, motivando, facilitando, proponiendo alternativas para el cambio y la mejora.

En este punto proponemos detenernos sobre los vínculos entre tecnología e innovación. Lion nos recuerda que existen varios discursos sobre



la concepción de la tecnología y su inclusión en la educación. Uno de ellos, el que la autora denomina determinista-esencialista «...deriva en una sobrevaloración de las tecnologías como herramientas indispensables para la innovación y el mejoramiento de las prácticas

de enseñanza sin considerar las implicancias de un proyecto sociocultural, político y pedagógico en el cual ellas se incorporan. En este sentido, las tecnologías se introducen por cuestiones de moda y por necesidad de innovación pedagógica» (Lion, 2006:159).

Este discurso está fuertemente presente en muchas propuestas de integración de TIC en educación, y no las visualiza como el producto social que planteamos al inicio del trabajo, sino como imperativo tecnológico. Salomon explica que de esta forma se centra la expectativa

Habitualmente, si se piensa la tecnología desde este discurso, al integrarse a la educación lo hace como un instrumento que debe ser dominado...

en las computadoras como factores de innovación y cambio, y por lo tanto «lo que es tecnológicamente posible se implementa y se vuelve, entonces, deseable (Salomon, 2000)» (Lion, 2006:160).

Habitualmente, si se piensa la tecnología desde este discurso, al integrarse a la educación lo hace como un instrumento que debe ser dominado, pero no se considera «con su potencial para la construcción, la comunicación y el diseño para aprender con ella» (Lion, 2006).



Es importante, entonces, posicionarse desde otro discurso, que entienda las TIC como un aspecto fundamental para aceitar el motor de cambio en las múltiples dimensiones planteadas. A continuación imaginemos cómo puede generarse innovación desde cada dimensión incorporando tecnología. Tengamos siempre presente que para que realmente sea innovador, el cambio debe ocurrir en todas las dimensiones en simultáneo.

La primera dimensión a analizar es el alumno. ¿Cómo aprenden los niños y jóvenes hoy? ¿Utilizan las mismas estrategias que hace diez, veinte o treinta años? ¿Qué roles asumen frente a sus procesos de aprendizaje, y cuáles sería posible promover que asumieran? ¿Qué pedagogías favorecen un mejor aprendizaje? Pensemos en la siguiente afirmación de Papert: «*muchos niños se ven atrasados en su aprendizaje porque tienen un modelo de dicho proceso según el cual uno o bien “ha comprendido” o “ha comprendido mal”*»

(Papert, 1982:37). ¿Qué modelos de aprendizaje estamos desarrollando? Si nos planteamos innovar en educación, el primer paso es pensar en pedagogías innovadoras. Varios autores, entre ellos Carbonell, desarrollan cuáles son estas pedagogías y sus características fundamentales. En términos generales, este autor establece que las pedagogías innovadoras progresistas tienen un discurso crítico con el modelo de escuela tradicional, pero también son críticas «*...con los componentes más psicologicistas y espontaneístas de las pedagogías activas...*». Enseguida explica: «*...sus señas de identidad son: énfasis en la cooperación y la democracia participativa; compromiso con la transformación escolar y social; articulación entre el proceso y el producto; vinculación estrecha con el entorno; concepción integrada y globalizada del conocimiento; y lucha por la igualdad social y el respeto a la individualidad.*»

**No obstante, la incorporación de las TIC solamente significará un verdadero cambio en los procesos cognitivos vinculados a la enseñanza y el aprendizaje, si los docentes mismos modifican la metodología de enseñanza radicalmente, y eso únicamente puede ocurrir a partir de una profunda discusión teórica y una revisión de las prácticas.**

En lo pedagógico, estos modelos «*...toman algunos elementos del movimiento de Escuela Nueva, de las pedagogías críticas, de diversas propuestas de escuela popular liberadora, algunos aspectos del constructivismo y de la psicología cognitiva, de la investigación-acción, etc.*» (Carbonell, 2006:49) Entendemos que el modelo pedagógico constituye la primera dimensión en la que es necesario enfocar cualquier proceso de innovación educativa.

La segunda dimensión a tener en cuenta es el profesorado. ¿Cómo es la formación inicial de los docentes actualmente? ¿Se están formando en competencias que les permitan continuar aprendiendo durante toda su vida profesional? ¿Están incorporando la tecnología como eje transversal de sus prácticas? ¿Qué estrategias didácticas eligen desarrollar? ¿Trabajan en forma colaborativa con sus colegas, forman comunidades de aprendizaje, o continúan realizando sus prácticas de enseñanza en solitario?

Para esbozar algunas respuestas, empecemos por el factor de formación inicial. Hace ya varios años que surgen propuestas de modelos alternativos que apunten a formar un nuevo profesional docente. Aguerro ejemplifica con los Institutos de Formación Docente Continua, una propuesta diferente desarrollada en Argentina en los últimos años. Los describe como «*...Centros de Innovación Pedagógica, donde se reflexione sobre los modos de aprender y de enseñar, donde*

*diferentes actores puedan realizar experiencias diversas que permitan mejorar permanentemente sus propias propuestas de enseñanza y usarlas como desencadenadoras de nuevos desafíos*» (Aguerrondo, 2000:30). En su propuesta, Aguerro incluye directamente las TIC, como parte de

**Es importante, entonces, posicionarse desde otro discurso, que entienda las TIC como un aspecto fundamental para aceitar el motor de cambio...**

los nuevos contenidos de la educación. Independientemente del avance actual en relación con la inclusión de las TIC en las escuelas del sistema, es necesario que los nuevos docentes las dominen, ya que hoy constituyen uno de los lenguajes de la cultura y

el conocimiento. De ahí que uno de los desafíos importantes de estos nuevos institutos, sea la necesidad de formar a los futuros profesores en el manejo de la informática. No obstante, la incorporación de las TIC solamente significará un verdadero cambio en los procesos cognitivos

vinculados a la enseñanza y el aprendizaje, si los docentes mismos modifican la metodología de enseñanza radicalmente, y eso únicamente puede ocurrir a partir de una profunda discusión teórica y una revisión de las prácticas.

¿Qué aspectos deberían ser ampliamente discutidos por los docentes? Area plantea: «La formación de los docentes para el uso pedagógico de las nuevas tecnologías de la cultura digital tiene que vincularse forzosamente con la discusión de cuestiones relativas a los presupuestos ideológicos y sociales subyacentes en el cambio educativo que supuestamente quiere ser promovido con la incorporación de las nuevas tecnologías a la escolaridad; con la configuración de la cultura que debe transmitir la escuela en un entorno social en que las tecnologías digitales de la información están omnipresentes, con el debate sobre el nuevo papel que debe jugar el profesorado como agente socializador, con el sentido y utilidad de la presencia pedagógica de las nuevas tecnologías en las escuelas» (Area, 2004). Otro factor fundamental para favorecer la innovación, vinculado a los docentes, es la necesidad de un cambio en la modalidad de trabajo. Los docentes trabajan en solitario desde el origen



de la escuela, y de esta forma es que se enfrentan también a los problemas de la tarea de enseñar y a los cambios (Gros, 2004:4). Fullan y Hargreaves desarrollan este aspecto en profundidad. «El aislamiento profesional de los maestros limita su acceso a ideas nuevas

y soluciones mejores (...), impide que los logros valgan reconocimiento y elogio, y permite a la incompetencia existir y persistir en detrimento de los alumnos, de los colegas, y el propio docente.» (Fullan y Hargreaves, 1999:17) El aislamiento físico, como señalan los autores, muchas veces se vincula

Un tercer factor para la innovación, vinculado al docente, es su rol en el centro. Fullan y Hargreaves también profundizan en la importancia de la preparación para el liderazgo de los docentes, fomentado esto por la propia gestión escolar...

directamente con la arquitectura escolar, diseñada para que cada docente trabaje dentro de su aula, en soledad. En nuestros centros, rara vez existen espacios pensados para un trabajo en equipo, para tareas de discusión, diálogo, reflexión colectiva. Más adelante desarrollaremos este punto. Los mismos autores explican con numerosos ejemplos cómo «el trabajo en equipo y la colaboración entre los docentes son, en efecto, parte esencial de una mejora sostenida» y que «las escuelas donde se ha instituido el trabajo en equipo son fuerzas poderosas para el cambio» (idem, pp. 18-19).

Gros también resalta la importancia de «una profesión docente caracterizada por lo que Wenger (2001) denomina una comunidad de práctica». En este factor, las TIC pueden favorecer y facilitar el cambio. Como ejemplifica Gros: «La creación de comunidades virtuales para compartir recursos y conocimientos así como la creación de espacios de práctica compartidos son una muestra» (Gros, 2004:6). Un tercer factor para la innovación, vinculado al docente, es su rol en el centro. Fullan y Hargreaves también profundizan en la importancia de la preparación para el liderazgo de los docentes, fomentado esto por la propia gestión escolar, la que debería «facilitar a los docentes experiencias de liderazgo, de gestión administrativa y elaboración de políticas mucho antes, cuando todavía están comprometidos con su rol de maestros» (Fullan y Hargreaves, 1999:23). Esto además involucra una revisión de la carrera docente, procurando que brinde oportunidades de experiencias de liderazgo a docentes de aula y las valore

para el propio crecimiento profesional. Reflexionemos con estas palabras de Papert que, aunque con varias décadas, mantienen su vigencia: «El papel del maestro es el de crear las condiciones para la invención, en lugar de proporcionar un conocimiento ya hecho» (cf. Papert, 1996:45 [la traducción es nuestra]).

La tercera dimensión implicada en un proceso de innovación educativa es el currículo y sus contenidos. ¿Qué enseñamos y para qué lo enseñamos? Aquí deben darse discusiones en cuanto a la consideración de las necesidades de la sociedad actual, de las nuevas competencias exigidas por mercados laborales incipientes... Como plantea Carbonell, «el valor máspreciado ya no son las mercancías sino la información. Comprar y adquirir información, distribuirla y controlarla, seleccionarla y convertirla en conocimiento» (Carbonell, 2006:54). ¿Acaso el currículo escolar aporta en este sentido? ¿Cómo se ha modificado, frente al exceso y la saturación de información existente?

Si la información ya existe fuera de la escuela, ¿qué aporte debe hacer el currículo? En primer lugar, repensarlo a partir de la búsqueda de la información, la selección, el contraste de fuentes, la validación, como plantea Bruner, «*activar la mirada inteligente*» (*idem*, p. 55).

Carbonell elabora un decálogo de componentes del “nuevo conocimiento innovador”. El autor plantea que ese conocimiento que integraría el nuevo currículo debe afectar todos los aspectos del desarrollo personal, ser relevante, desarrollar y respetar la diversidad, ser liberador y crítico, desarrollar el pensamiento reflexivo y la comprensión, promover la pregunta, crear significado a partir de la experiencia personal, vincularse subjetivamente, incorporar el entorno y ser democrático, apostando por la igualdad de oportunidades (*idem*, pp. 59-64).

Es importante que se profundice la discusión sobre qué lugar ocupen las tecnologías de la información y la

comunicación dentro del currículo. Tal vez sean las herramientas para lograr ese conocimiento democrático al que todos tengan acceso; tal vez conformen un componente específico a ser trabajado desde los nuevos alfabetismos, o desde la reflexión crítica sobre los medios de comunicación, dado que los nuevos medios han modificado las prácticas culturales, y de esta manera exigen nuevas alfabetizaciones, nuevas competencias comunicativas. Hoy más que nunca es imprescindible dominar todas las competencias de lectura y escritura tradicionales, ya que frente a las abrumadoras cantidades de información, debemos leerla críticamente, comprender, interpretar y aplicarla a nuestro contexto social. Al mismo tiempo, todo ciudadano activo precisará decodificar no solo textos escritos, sino los múltiples signos de gran diversidad que conforman los textos multimediales. Tal como concluyen Leu y otros: «*En este contexto de saturación informacional, se*

**Hoy más que nunca es imprescindible dominar todas las competencias de lectura y escritura tradicionales, ya que frente a las abrumadoras cantidades de información, debemos leerla críticamente, comprender, interpretar y aplicarla a nuestro contexto social.**

*vuelve un imperativo ético no contribuir a la sobrecarga de información, y comunicar de forma precisa nuestras ideas y emociones*» (Leu y otros, 2004). Debemos, entonces, transformar la escuela en la oportunidad de desarrollar habilidades de comprensión y expresión tanto del texto impreso como de los múltiples textos digitales (Azinián, 2009). El aula es el lugar idóneo para la reflexión y el pensamiento crítico.

La cuarta dimensión a considerar en la innovación es la gestión escolar. Fullan y Hargreaves son contundentes al

respecto: «*es esencial el rol del director en dar sustento al profesionalismo interactivo y promoverlo*» (Fullan y Hargreaves, 1999:80). Ellos plantean que hay que «*transformar el rol del director (...) hasta convertirlo en un líder escolar que trabaje en estrecho contacto con su personal en el desarrollo y la implementación de metas educativas comunes*» (*idem*, 1999:25). Es necesario que el equipo de dirección se proponga la promoción del crecimiento profesional docente y de la colaboración, y ser un facilitador de la creatividad necesaria para innovar. Las TIC pueden hacer más rápidas y sencillas muchas de las tareas administrativas del gestor, y pueden proporcionar entornos de comunicación en los que mantenga un vínculo más directo y fluido con cada docente, y con los actores de la comunidad. Esto le permitiría al director, que hoy está agobiado en la resolución de gran cantidad de temas, redirigir sus acciones hacia un verdadero liderazgo pedagógico.





La quinta dimensión en la que es necesario innovar son las estructuras educativas. Por definición, las estructuras constituyen la dimensión más compleja de innovar, pero al mismo tiempo, sin modificarse conforman el mayor obstáculo para la innovación profunda y sostenida. Consideremos dos factores estructurales para el análisis: los espacios físicos y los tiempos pedagógicos.

El espacio escolar, como lo conocemos hoy, lleva más de un siglo inalterado. «Hacia fines del s. XIX la incorporación de la escuela graduada transformó la vieja estructura de las escuelas, que tenían un solo salón, en el diseño actual de un aula para cada curso escolar (Dussel y Caruso, 1999). El aula tradicional fue concebida como un “ambiente pedagogizado” (Palamidessi, 2000), un terreno lleno de significaciones morales, cruzado por estrictos criterios de bien, belleza, verdad y utilidad.» (Augustowsky, 2003:40-41)



Numerosas investigaciones han analizado la influencia de los espacios físicos en la conducta humana que, según plantea Suárez Pazos, concluyen que «el medio construido influye en las actitudes y comportamientos de sus habitantes» (Suárez, 1987:301). Como se explica más arriba, el

aislamiento de los profesores se vincula fuertemente a la arquitectura de los centros escolares, ya que toda la práctica de enseñanza se realiza detrás de una puerta cerrada, protegida y limitada por cuatro paredes. Algunos movimientos pedagógicos han propuesto espacios alternativos,

más adaptados a los intereses de los alumnos, a las dinámicas que se puedan favorecer en ellos y a las interacciones entre distintos sujetos educativos. Sin embargo, es necesario pensar en alternativas menos costosas que la construcción de nuevos edificios escolares innovadores.

En este sentido, las TIC pueden aportar una alternativa. Lion propone el apoyo en entornos virtuales, ya que «como espacio construido iconográfica y funcionalmente para el aprendizaje con propuestas de comunicación, de acceso a información, y de herramientas para la construcción del conocimiento, plantea, pues, el desafío espacial de pensar en los aprendizajes más allá de las paredes del aula» (Lion, 2005:190).

Estos entornos posibilitan nuevas formas de comunicación pedagógica y de construcción de vínculos, tanto con los alumnos como entre docentes y con la dirección escolar. El segundo factor estructural es el tiempo pedagógico. La distribución en horas de cierta carga horaria, los timbres que indican el cambio de actividad, limitan y fuerzan a qué actividad debe estar dedicándose cada alumno y docente.

Cullen describe el tiempo del aprendizaje como «un tiempo lúdico (...) creativo, integrador, gozoso, porque es un tiempo de producción y comunicación»

(Cullen, 1997). Consideramos que esta concepción de lo lúdico está enfocada desde lo creativo y lo disfrutable, pero no distanciado de lo académico, sino íntimamente relacionado con la producción de conocimiento, de aprendizaje: «es tiempo para producir sentidos y reglas de comunicación social en la apropiación de los saberes y los conocimientos enseñados» (ibid.). Esta idea coincide con el planteo de P. Freire, quien define el tiempo pedagógico como un elemento de los que constituyen la situación educativa. Freire hace fuerte hincapié en que el tiempo (relacionado con el espacio) pedagógico se use «al servicio de la producción del saber» (Freire, 2006:35), entendiendo que esto libera al niño y se logra «mediante el ejercicio de la curiosidad» (idem, p. 38). Lion entiende que actualmente «las tecnologías han interpelado algunas de nuestras concepciones acerca de los tiempos y los espacios». De esta forma, «el tiempo escolar reviste una cierta ficcionalidad respecto del tiempo



*de la vida cotidiana (...). El tiempo de aprendizaje se vincula con los de la acreditación institucional más que con los tiempos necesarios para procesar, discutir y comprender los conceptos que se trabajan en el aula» (Lion, 2006:37). Por eso se hace urgente pensar en nuevas estructuras temporales para la educación, y las tecnologías pueden aportar algunas soluciones. En los procesos cognitivos que se realizan mediados tecnológicamente, encontramos «la instalación de un tiempo diferente que no se encuentra sometido necesariamente a los imperativos del reloj, un tiempo no lineal ni medible ni tan predecible» (idem, p. 39). Se trata de un tiempo inmediato e instantáneo que ocurre en la interactividad, y que se da en simultáneo con otros tiempos mucho más extensos que los de aula, necesarios para la búsqueda de información, la reconstrucción del conocimiento y la reflexión. De alguna forma, el tiempo se vuelve una espiral con distintos ritmos en*

cada tramo, algunos acelerados y otros ralentizados, dependientes de la actividad cognitiva que se esté llevando a cabo. «Para las prácticas de enseñanza esto implica la posibilidad de pensar en propuestas flexibles, diversificadas en tiempos didácticos en los que haya mayor tolerancia a la espera y mayor lugar para la reflexión en la interacción con Internet a pesar de su fugacidad. Se trata de generar espacios compartidos (en tiempos sincrónicos y asincrónicos) de reconstrucción crítica en los que el acceso a la información aun cuando inmediato, se vea favorecido por tiempos de pensamiento que no se reduzcan al ensayo y error.» (Lion, 2005:189) El tiempo extendido en horarios fuera del escolar, apoyado en los entornos virtuales mencionados, y estimulado y valorado desde la formalidad escolar, es una alternativa a tener en cuenta.

La sexta dimensión en la cual es necesario innovar son la normativa y las leyes de educación. Estas son las que

**De alguna forma, el tiempo se vuelve una espiral con distintos ritmos en cada tramo, algunos acelerados y otros ralentizados, dependientes de la actividad cognitiva que se esté llevando a cabo.**

establecen muchas de las dimensiones anteriores, por lo que deberán ser conformadas de una manera mucho más flexible y renovable, de forma de poder adaptarse a las cambiantes necesidades de este tiempo.

La última dimensión a considerar son las necesidades y las expectativas de la sociedad, representada en la comunidad vinculada a cada centro educativo. La sociedad, que cuestiona y evalúa a la educación,

debe ser partícipe activa en muchos de los aspectos educativos. Kozma y Shank, entre otros muchos autores, insisten en la gran importancia que tiene la participación de las familias en el desempeño de los alumnos, concluyendo que «cuando los padres intervienen en el aprendizaje de sus hijos (...) los alumnos obtienen mejores calificaciones (...). Los padres participantes tienen expectativas más elevadas para sus hijos y las escuelas» (Kozma y Shank, 2000:33). Con palabras similares lo plantea Dede y concluye que «a menos que la reforma sistémica de la educación se efectúe en el área de las escuelas y también en el área de la sociedad, es dudoso que pueda costearse y mantenerse» (Dede, 2000). En síntesis, la innovación en educación «simultánea, sostenida y a gran escala» (ibid.) es imprescindible abordarla en todas las dimensiones que la componen, para lo cual son necesarias políticas educativas que apuesten a una reformulación profunda del sistema educativo actual.

En este marco, las tecnologías de la información y la comunicación «ofrecen desafíos y oportunidades especiales en este proceso progresivo» (ibid.). Dadas la relevancia que estas tienen en la sociedad y la forma en que la están transformando, sería impensable hablar de innovación hoy, sin que las TIC tuvieran un rol

**...sería impensable hablar de innovación hoy, sin que las TIC tuvieran un rol activo y permanente.**

activo y permanente. Sin embargo, no es posible innovar únicamente dando mayor presencia a la tecnología en la educación. Planes de distribución de equipos informáticos y conectividad, como el Plan CEIBAL, son fundamentales para salvar el

obstáculo inicial: el acceso; pero de ninguna forma constituyen una verdadera innovación. La potencian, abren ciertas puertas importantes, sí, pero como plantea Dede, «la tecnología de la información sólo constituye una inversión redituable si se la efectúa en el contexto de una reforma sistémica. A menos que el uso de la tecnología

educativa vaya de la mano de otras innovaciones simultáneas en materia de pedagogía, currículo, evaluación y organización escolar, el tiempo y el esfuerzo invertidos en implementar estos mecanismos producirán escasas mejoras en los resultados educativos...» (ibid.).

### Sociedad del conocimiento

Desde hace algunas décadas, la expresión *sociedad del conocimiento* comenzó a popularizarse en los distintos ámbitos de una sociedad cada vez más globalizada e interconectada. Si bien la expresión tuvo su origen en las organizaciones empresariales, que conciben el conocimiento como un recurso para maximizar la productividad del capital, lentamente los discursos sobre esta nueva realidad social fueron permeando en los territorios escolares hasta transformarse en una verdadera preocupación de los sistemas educativos. Estos todavía están procesando las transformaciones necesarias para atender las demandas que impone la sociedad del conocimiento respecto a las concepciones de enseñanza y aprendizaje. La UNESCO (2005), citada en Coll y otros, considera que el objetivo de las sociedades actuales «(...) se centra en el aprovechamiento colectivo del conocimiento, en la ayuda mutua y en la

*gestión de nuevos modelos de desarrollo cooperativo».*

El organismo internacional agrega que «(...) *la dimensión del aprendizaje se extiende, por un lado, a todos los niveles de la vida económica y social; los centros y los medios para enseñar y aprender se diversifican: se aprende en la escuela, pero también en la casa y en las organizaciones; y por otro lado, se prolonga en el tiempo, fortaleciendo la noción de aprendizaje para todos a lo largo de la vida (Life Long Learning)*» (Coll y otros, 2008:229).

La sociedad del conocimiento puede ser entendida como «*la sociedad del aprendizaje*». Una sociedad donde el conocimiento adquiere una importancia clave, tanto para individuos como para las organizaciones en el marco de las sociedades del siglo XXI.

La sociedad del conocimiento «*supone nuevas condiciones sociales, políticas y económicas que redefinen el sistema de valores en que se asienta la modernidad y presenta nuevos desafíos para las organizaciones educativas*» (Romero, 2007:28).

Asimismo, demanda nuevas formas de enseñar y aprender considerando la heterogeneidad y multiplicidad de los estudiantes. En este nuevo escenario se hace imprescindible «*repensar el tipo de educación que necesitamos*» (idem, p. 47). Entendemos la importancia de la sociedad del conocimiento en función de las situaciones de enseñanza y aprendizaje que se producen en los centros educativos, sin dejar de reconocer que la escuela no es el único espacio-tiempo en el que ocurren y transcurren los aprendizajes, tanto de alumnos como de docentes. Para integrarnos a la sociedad del siglo XXI, por un lado necesitamos un aprendizaje permanente y, por otro, la verificación de que el conocimiento se encuentra distribuido.

En la sociedad del conocimiento son necesarias las habilidades de «*selección, procesamiento y aplicación de la información a cada situación o problema, autonomía, capacidad para tomar decisiones, trabajo en equipo, polivalencia, flexibilidad, etc.*» (Zaitegui, 2003:58).



«*Esta sociedad del conocimiento reclama la capacidad de localizar, comprender, analizar, aplicar, relacionar... los diferentes datos a que tenemos acceso para convertirlos así en conocimiento. [...] No es cuestión de saber más, sino de saber mejor, de*

*dominar las estrategias y habilidades de acceso y transformación de contenidos en saber. Por ello, la educación se convierte en uno de los requisitos imprescindibles para acceder a este entorno.*» (García y otras, 2009:267-268) Sobre la base de documentos de

la Unión Europea, estos autores sostienen que los objetivos educativos de la sociedad del conocimiento son: «*...aprender; anticipar y resolver problemas nuevos, ideando soluciones alternativas; localizar información pertinente y transformar en conocimiento; relacionar las enseñanzas con la realidad y con las otras ciencias; leer y comunicarse en todos los soportes que genera nuestra sociedad y pensar de forma interdisciplinaria e integradora, para poder percibir todas las dimensiones de los problemas y/o situaciones*» (idem, p. 272).

### Gestionar el conocimiento en la sociedad actual

En el contexto de la sociedad actual es importante conocer y desarrollar competencias para gestionar el conocimiento. En ese sentido, podemos señalar que la gestión de conocimiento involucra los procesos de generación, organización, socialización, aplicación y recreación.

«...consiste en un conjunto de procesos sistemáticos (identificación y captación del capital intelectual; tratamiento, desarrollo y compartimiento del conocimiento; y su utilización) orientados al desarrollo organizacional y/o personal y, consecuentemente, a la generación de una ventaja competitiva para la organización y/o el individuo.» (Rodríguez, 2006:29)

Para conocer de qué manera se puede gestionar el conocimiento en las escuelas sería oportuno formularse algunas preguntas como las expresadas por Moreno Castañeda. El autor se pregunta:

«¿Cómo se mueve el conocimiento entre la sociedad y la escuela? ¿Cómo se generan y de dónde vienen los conocimientos que llegan a la institución? ¿Cómo fluye el conocimiento en las actividades académicas cotidianas? ¿Cómo se comparten los conocimientos al interior y con el exterior de la institución? ¿Cómo se aplica el conocimiento en los procesos académicos para los que fue creada la institución y para el mejoramiento de la



institución misma? ¿Cómo se recrea el conocimiento que llegó o se generó en la institución después de ser aplicado y analizado?» (Moreno, 2010:10).

Para responder estas interrogantes, uno de los modelos más difundidos –no el único– sobre la gestión del conocimiento corresponde a los

japoneses Nonaka y Takeuchi. Si bien los autores pertenecen al mundo de las organizaciones empresariales, es importante conocer esta perspectiva no para hacer una transposición lineal a los contextos educativos, sino para considerarlo dentro de la complejidad de las escuelas.

Este modelo tiene como elementos centrales el conocimiento explícito y el conocimiento tácito.

«El conocimiento explícito (...) un conocimiento cuantificable que puede ser fácilmente procesado, transmitido y almacenado. El conocimiento tácito en cambio es de naturaleza subjetiva e intuitiva lo que dificulta su procesamiento o transmisión de forma lógica y tiene sus raíces en lo más profundo de la experiencia individual, en los ideales, valores y emociones de cada persona.» (Romero, 2007:138)

Ambos conocimientos están en permanente interacción en aquellas escuelas que buscan aprender de sus miembros y también de otras organizaciones educativas.

El desafío más importante que plantea este modelo es conocer cómo el conocimiento tácito se convierte en explícito en situaciones cotidianas de trabajo. Ese proceso de conversión, que también podríamos denominar transformación, sugiere tres características que hacen a la

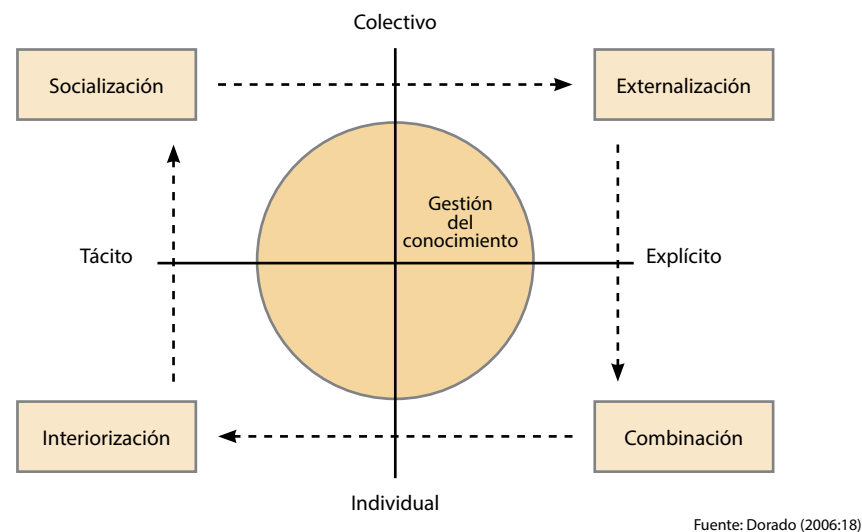
creación del conocimiento: a) expresar lo inexpressable, utilizando las metáforas y analogías; b) pasar del conocimiento personal al conocimiento compartido; c) aceptar las condiciones de ambigüedad y redundancia.

### Conversión del conocimiento

A continuación presentamos una síntesis de los cuatro procesos de conversión del conocimiento en las organizaciones mediante la representación cíclica de sus etapas, tomando como base la descripción de Romero (2007:144). 1) **Socialización:** del conocimiento tácito al tácito. Es un conocimiento al que se accede mediante la observación, imitación o práctica. Este proceso no proporciona una comprensión sistemática sobre el saber hacer, tampoco está en condiciones de ser comunicado. 2) **Exteriorización:** del conocimiento tácito al explícito. Mediante el diálogo y la reflexión compartida, el uso de metáforas y analogías, la combinación de procesos

El desafío más importante que plantea este modelo es conocer cómo el conocimiento tácito se convierte en explícito en situaciones cotidianas de trabajo.

inductivos y deductivos, “el saber hacer las cosas de determinado modo” puede ser exteriorizado y convertirse en conceptos. 3) **Combinación:** del conocimiento explícito a explícito. Los individuos y las organizaciones intercambian conocimiento explícito a través de conversaciones, bases de datos, bibliografía, en congresos, jornadas, foros, redes, instancias de capacitación y formación. 4) **Interiorización:** del conocimiento explícito al tácito. El conocimiento explícito por exteriorización o combinación es apropiado por los sujetos y la organización, mediante la experiencia de “aprender haciendo”.



Fuente: Dorado (2006:18)

En un análisis comparativo con otros modelos de gestión del conocimiento, Rodríguez explica que este modelo «contempla cinco fases: Compartir conocimiento tácito. Crear conceptos. Justificar los conceptos. Construir un arquetipo. Expandir el conocimiento».

Asimismo, plantea «la creación de mapas de conocimiento, de equipos autoorganizables y sesiones de diálogo grupal, donde los individuos, mediante esquemas, modelos, metáforas y analogías, revelan y comparten su conocimiento...» (Rodríguez, 2006:32).

Rodríguez identifica nueve factores facilitadores para desarrollar un proyecto de gestión del conocimiento: cultura orientada al conocimiento, infraestructura técnica e institucional, respaldo del personal directivo, vínculo con el valor económico o valor de mercado, orientación del proceso, claridad de objetivo y lenguaje, prácticas de motivación, estructura de conocimiento, múltiples canales para la transferencia de conocimiento (*idem*, pp. 35-36). Este mismo autor menciona algunos factores que pueden obstaculizar la gestión del conocimiento: ausencia de objetivos, falta de planificación, responsabilidad difusa, contextualización, confusión conceptual, falta de una cultura adecuada (*idem*, pp. 37-38). Coincidimos con el planteo de Romero que imagina el proceso de gestión del conocimiento como «una línea de trabajo que permite hacer síntesis superadora entre el conocimiento académico y la experiencia, entre lo individual y lo colectivo, el afuera y el

Entendemos participar como “ser parte”, formarse un juicio, defender una opinión y tomar decisiones. La participación es sumamente necesaria para el inicio de cualquier tarea conjunta.

*adentro de la escuela, entre las visiones y las prácticas, entre el innegable peso de la herencia y la ineludible necesidad de innovación»* (Romero, 2007:20). En atención a la relevancia que tiene el conocimiento en la actualidad, sería interesante considerar diferentes maneras de gestionar el conocimiento que muchas veces se encuentra “encerrado” en los centros educativos y en las personas que transitan los centros educativos, y crear comunidades de aprendizaje virtuales, como una práctica innovadora que potencie las capacidades de aprendizaje colectivo. Dorado Perea señala que cualquier organización tiene que concebirse como «una comunidad de conocimiento en red, en la que se hace imperativa una adecuada gestión de los contenidos, las relaciones y sus significados» (Dorado, 2006:17).

### El trabajo grupal como respuesta al individualismo posmoderno

Según Robbins (1996), los grupos se definen como dos o más individuos que se reúnen para alcanzar objetivos específicos. Estos grupos pueden ser formales o informales. Los grupos formales son definidos por la estructura organizacional y tienen formas de comportamiento y tareas establecidas para lograr las metas organizacionales. Cuando nos referimos al espacio grupal, estamos pensando en el espacio que tienen los grupos en la organización educativa. «En el ámbito organizacional, la participación reconoce en principio diferentes niveles. La gente puede participar en la información...; en la consulta, lo cual significa que se los invita a opinar pero no necesariamente se actúa de acuerdo con sus opiniones; y en la decisión, nivel que incluye a los anteriores y requiere el mayor compromiso de todos los participantes.» (Schvarstein, 2003:136)

Entendemos participar como “ser parte”, formarse un juicio, defender una opinión y tomar decisiones. La participación es sumamente necesaria para el inicio de cualquier tarea conjunta. Para lograr un trabajo que tenga trascendencia en la dinámica del centro debemos asegurarnos que exista un núcleo significativo de docentes interesados en la tarea y capaz de disponer de espacio y de tiempo. También debemos tener en cuenta el apoyo y la incidencia de este grupo en los otros actores institucionales. Frigerio y otras definen la participación como: «...el conjunto de actividades mediante las cuales los individuos se hacen presentes y ejercen influencia en ese elemento común que conforma el ámbito de lo público» (Frigerio y otras, 1999:104). El espacio grupal debe funcionar de forma tal que todos se “sientan parte” y “formen parte”, que puedan trabajar juntos. Compartir funciones, aceptar las diferencias y pensar con otros.



«Cuando un grupo se dispone a realizar un trabajo, sus componentes ejercen espontáneamente una serie de roles diferentes. Para que un grupo funcione, los roles de sus componentes han de ser adecuados a cada momento.» (Ara y otros, 2005)

Es importante que los miembros del grupo puedan constituirse en un equipo de trabajo. Para ello es necesario que desarrollen la capacidad de escuchar, de aceptar otras opiniones y de respetar las decisiones tomadas en conjunto. Es necesario que cada uno de los integrantes del grupo se comprometa con los objetivos y entienda la importancia de trabajar en equipo para lograr buenos resultados. Para obtener el crecimiento grupal es importante una buena comunicación que ayude a «guiar a los miembros del equipo y a corregir malos entendidos» (Robbins y Coulter, 2005). El desafío al que nos enfrentamos es generar cultura colaborativa en organizaciones caracterizadas por la división, el aislamiento y la poca comunicación. En cambio:



«Las relaciones basadas en la colaboración suelen favorecer el bienestar de los componentes, que se sienten reconocidos, valorados en sus aportaciones y alejados de la amenaza de las relaciones que los pueden cuestionar profesional y personalmente. A su vez potencian una dinámica de trabajo

positivadora, lo cual afecta positivamente la capacidad de realizar un trabajo calificado» (Ara y otros, 2005). Trabajar de forma colaborativa, formando comunidades de aprendizaje, reduce la sensación de impotencia del cuerpo docente y contribuye a lograr un trabajo más eficaz.

### Comunidades de aprendizaje

Coll y otros definen la comunidad de aprendizaje

«...como aquella que favorece la comprensión y desarrolla un sistema común de criterios para evaluación de ideas. (...) en una comunidad de aprendizaje se busca favorecer que los miembros de la comunidad compartan sus ideas, construyan sobre las opiniones de los otros y mejoren sus propias comprensiones. (...) Es un grupo de personas que colaboran y aprenden juntas y que, frecuentemente, son guiadas o ayudadas a alcanzar una meta específica o a cumplir objetivos de aprendizaje» (Coll y otros, 2008:303).

Los autores distinguen tres comunidades de aprendizaje: aulas organizadas como comunidad de aprendizaje, instituciones educativas organizadas como comunidad de aprendizaje, y la comunidad de aprendizaje como instrumento de desarrollo social y comunitario. Las dos primeras están relacionadas a situaciones de aula y del centro

educativo, mientras que la tercera hace referencia al contexto social y comunitario.

Ellos sostienen que en el ámbito educativo, una comunidad de aprendizaje se conformará, en primer lugar, por la interacción comprometida de sus sujetos activos: los estudiantes, los docentes y los líderes pedagógicos. Como hemos visto, al promover cambios que apunten a la innovación se modificarán los roles de cada uno, así como sus acciones dentro de la comunidad, en busca de la participación, el compromiso mutuo y el compartir los recursos.

La dimensión definida por la comunidad y la sociedad es fundamental en la comunidad de práctica educativa. Como plantean estos autores, «la relación de la escuela con el entorno [permite] conectar la experiencia de los estudiantes con las prácticas reales a través de formas periféricas de participación en comunidades más allá de las paredes de la escuela» (Coll y otros, 2008:303). Si entendemos el concepto de

...al promover cambios que apunten a la innovación se modificarán los roles de cada uno, así como sus acciones dentro de la comunidad, en busca de la participación, el compromiso mutuo y el compartir los recursos.

comunidades de aprendizaje enmarcado en las teorías socioculturales, esto implica que se conciben teniendo en cuenta todos los elementos que interactúan en la situación. Es muy probable que en una comunidad de aprendizaje educativa influyan entonces las otras tres dimensiones ya mencionadas: los contenidos del currículo, las estructuras y las normas. Los mismos autores nos brindan un claro ejemplo de cómo se modifican las estructuras en las comunidades de práctica. «En las instituciones educativas organizadas como CA las estructuras jerárquicas y burocráticas se diluyen y son reemplazadas por el trabajo colaborativo, el liderazgo compartido, la participación y la coordinación.» (idem, p. 304)

### Comunidades de aprendizaje y tecnologías

El tema del rol de las tecnologías en el proceso de transformación ha sido, y sigue siendo, parte de elocuentes discursos sobre educación. La inserción de las tecnologías en el aula ha sido preocupación desde hace muchos años, como si este hecho tuviera significado de por sí, sin analizar las modificaciones que la vertiginosa inmersión tecnológica genera a nivel sociocultural.

Dussel y Quevedo señalan:

«...lo que es innegable es que esos jóvenes que se socializan en estas nuevas prácticas culturales provenientes de las poderosas industrias del entretenimiento, llegan a la escuela con experiencias que les han moldeado la percepción, que han modificado su vínculo con la temporalidad, que los han obligado a ejercitar un sistema de atención flotante o "hiper-atención", y que los han hecho experimentar el vértigo, la velocidad y el desciframiento de enigmas» (Dussel y Quevedo, 2010:67).



En este sentido, es evidente que el acceso a las tecnologías de la información y la comunicación en el Uruguay de los últimos años ha reconfigurado la forma de vincularse entre las personas, sobre todo en los más jóvenes. Ahora las comunidades se establecen más allá de los espacios físicos presenciales a los que estábamos habituados, combinando lo presencial y lo virtual, generando una excelente base para la búsqueda de comunidades de aprendizaje, aunque no las determinan. Coll y otros asocian el concepto de comunidades de aprendizaje con los beneficios propios de las tecnologías de la información y la comunicación, y explican: «...las comunidades virtuales implican una combinación de interacción física y virtual, de imaginación social y de identidad» (Coll y otros, 2008:305-306). Distinguen tres tipos de comunidades virtuales: las de interés, las de participación y las de aprendizaje. Es precisamente esta última modalidad la que más nos interesa destacar en nuestro planteo.

En ese sentido, la comunidad virtual de aprendizaje tiene «un contenido o tarea de aprendizaje específico», permite «colaborar con otros y aprender de otros», admite «nuevas aproximaciones dinámicas para aprender», posibilita «construir soluciones innovadoras a los problemas» y «los miembros reciben guías o ayudas para aprender» (idem, p. 309).

Estas comunidades virtuales de aprendizaje tienen diferencias en función de las características de sus miembros, del contexto institucional, del alcance institucional, de la naturaleza del contenido, de la naturaleza de la actividad y de su temporalidad, etc.

«La incorporación de las TIC en los proyectos educativos de centros de enseñanza debe ir acompañada de innovaciones pedagógicas referidas a diferentes dimensiones como las estructuras y modos de organización escolar, los métodos de enseñanza o sistemas evaluativos.» (De Pablos, 2008:9)

Ahora las comunidades se establecen más allá de los espacios físicos presenciales a los que estábamos habituados, combinando lo presencial y lo virtual, generando una excelente base para la búsqueda de comunidades de aprendizaje, aunque no las determinan.

Es así que las tecnologías que durante treinta años rondaron el aula sin integrarse a ella, tienen ahora un espacio más claro que hasta comienza a resultar natural, más allá de los docentes especializados que durante todo este tiempo las impulsaron en espacios más acotados. Sin embargo, el contar con la tecnología en forma generalizada, entraña el peligro de una acomodación de la misma a las estructuras tradicionales.



Entendemos que la inclusión de las tecnologías sin una adecuada modificación de las estructuras educativas y el replanteo de los roles de todos los involucrados en el proceso, lleva invariablemente a la conclusión que señalaba Papert ya en 1996: «*En vez de convertirse en algo que socavara estas formas anticuadas de las escuelas, las computadoras fueron asimiladas. [...] Así las escuelas tornaron lo que pudo haber sido un instrumento revolucionario en uno conservador*» (en Bennahum, 1996). Las recientes incorporaciones de entornos virtuales de aprendizaje en el ámbito de la educación pública uruguaya ponen a disposición nuevas herramientas así como posibilidades de trabajar más allá del aula, con otros grupos de la misma escuela, con otras escuelas, con alumnos y profesionales de otras partes del mundo. Es así que las condiciones están dadas para apuntar al establecimiento y crecimiento de comunidades de aprendizaje. Sin embargo, las comunidades de aprendizaje no pueden ser decretadas,

aunque sí estimuladas y favorecidas. Estas implican primeramente un espacio abierto de confianza compartida, que permita que cada persona se vincule con la mayor libertad posible. Para establecerlas no solo debe pensarse en comunidades de docentes o comunidades de adultos, sino en

**Para establecerlas no solo debe pensarse en comunidades de docentes o comunidades de adultos, sino en comunidades abiertas al aprendizaje colectivo...**

comunidades abiertas al aprendizaje colectivo, de manera «...*que toda la comunidad pueda aportar su conocimiento al producto desarrollado, en forma horizontal y organizada* (Pardo Kuklinski, 2005)» (Cobo y Pardo, 2007:45). Los espacios virtuales, habilitados por el uso de las tecnologías, abren

un importante espacio de posibilidad en el establecimiento y la gestión de comunidades de aprendizaje. Las herramientas como las plataformas educativas, si bien existe el peligro de que sean usadas como nuevos vehículos de canalización de información y gestión educativa, desde la lógica de una

transferencia de conocimientos de los “expertos” a los “aprendices”, pueden ser utilizadas también como sistemas de gestión del conocimiento, espacio de trabajo en proyectos colaborativos, desde una lógica más horizontal. Así, también pueden ser espacios fértiles para albergar a las comunidades de aprendizaje.



En cuanto al alcance de las comunidades, las primeras ideas o experiencias son de comunidades de docentes, comunidades de centro, comunidades de alumnos. Pero estas no implican modificaciones pedagógicas si son gestionadas desde la verticalidad, por lo que es necesario constituir comunidades de aprendizaje horizontales. Este concepto no necesariamente contradice los espacios antes mencionados, sino que permite el trabajo en otro tipo de formato. No es habitual, aunque sí aconsejable, establecer comunidades de aprendizaje a la interna del centro educativo, donde tanto alumnos como docentes participan conjuntamente del proceso. Estas comunidades, si bien necesitan de un estímulo permanente que generalmente recae en los docentes, no implican una postura desde el dueño del saber, sino que habilitan espacios de trabajo compartido, empoderando a todos los integrantes. Se han establecido interesantes espacios de trabajo conjunto



en investigación sobre prácticas innovadoras, en los centros educativos y vinculados con grupos de otros centros. Un ejemplo de esta realidad es el espacio generado en la ciudad de Rivera en torno a la robótica educativa, donde alumnos, docentes de cada centro y referentes de otros centros educativos participan de espacios comunes de

investigación y trabajo, potenciando los aprendizajes de cada uno de ellos en una trama común. Los entornos virtuales habilitan la integración personal o grupal de espacios de trabajo con personas remotas, y son un factor gravitante en el desarrollo del conocimiento. Ya nadie aprende solo, aislado del mundo.

En todos los casos es necesario diferenciar las redes de personas o instituciones, ya sean profesionales o sociales, de los espacios de construcción colectiva, verdadero corazón de las comunidades de aprendizaje. Para que una comunidad de aprendizaje funcione como tal es clave

el establecimiento de metas concretas, con tiempos acotados, de manera que las actividades se puedan sostener en el tiempo. Esto no significa que no pueda tener continuidad, pero habilita fácilmente nuevas integraciones o deserciones sin caer en etiquetas de fracaso. Es necesario el empoderamiento

de todos los involucrados para alcanzar niveles de involucramiento significativos, de manera que se rompa la dicotomía alumno-docente. Estas nuevas prácticas, más alejadas de los contenidos a transmitir y más cercanas a las problemáticas concretas que requieren solución a través de proyectos innovadores, colocan a estudiantes y profesores en otras posiciones, donde los roles se reconfiguran. *«Se trata, por tanto, de lograr el equilibrio entre la potencialidad tecnológica aportada por las redes y las posibilidades educativas que el sistema es capaz de poner en juego. En definitiva, estamos ante un problema eminentemente pedagógico. En efecto, las posibilidades de las TIC en la educación descansan, tanto o más que en el grado de sofisticación y potencialidad técnica, en el modelo de aprendizaje en que se inspiran, en la manera de concebir la relación profesor-alumnos, en la manera de entender la enseñanza.»* (Salinas, 1999)



Ya no es el alumno quien recibe ciertos conocimientos especializados según un calendario preestablecido y ajeno a él, sino que es la búsqueda del conocimiento entre todos, a través de un proyecto común, que va más allá de las estructuras tradicionales porque no queda aislado en la escuela. Ya no es el alumno que escribe, responde o realiza trabajos para el docente, sino que es un conjunto de personas e instituciones, todos aprendientes, que construyen en forma conjunta el conocimiento, tanto en el interior como en el exterior del aula, en un proceso abierto no solo por los espacios físicos que están involucrados, sino porque no están determinados de antemano.



## Bibliografía y webgrafía de referencia

AGUERRONDO, Inés (2000): "Formación de docentes para la innovación pedagógica" en C. Braslavsky; I. Dussel; P. Scaliter (eds.): *Seminario Internacional "Los formadores de jóvenes en América Latina. Desafíos, experiencias y propuestas"*. Informe final, pp. 27-35. OIE / ANEP, Maldonado (Uruguay), 31 de julio al 2 de agosto 2000. En línea: <http://unesdoc.unesco.org/imagenes/0012/001248/124834s.pdf>

ARA, Blanca; BONALS, Joan; GONZÁLEZ, Ángela; RIU, M. Angels; SARDANS, Albert (2005): *Análisis de centros educativos*. Barcelona: ICE Universitat Barcelona / Horsori.

AREA MOREIRA, Manuel (2004): "Prepararse para la complejidad. Nuevas tecnologías y la formación del profesorado" en *educaweb.com*, N° 87. Monográfico: Educación e internet. En línea: <http://www.educaweb.com/esp/servicios/monografico/edinternet/1371727-a.html>

AUGUSTOWSKY, Gabriela (2003): "Las paredes del aula. Un estudio del espacio dispuesto por docentes y alumnos/as en la escuela primaria" en *Arte, Individuo y Sociedad*, N° 15, pp. 39-59. En línea: <http://revistas.ucm.es/index.php/ARIS/article/view/ARIS0303110039B/5832>

AZINIÁN, Herminia (2009): *Las tecnologías de la información y la comunicación en las prácticas pedagógicas. Manual para organizar proyectos*. Buenos Aires: Ediciones Novedades Educativas.

BAUMAN, Zygmunt (2005): *Los retos de la educación en la modernidad líquida*. Barcelona: Gedisa Editorial. En línea: <http://www.uv.mx/mie/files/2012/10/retos-educacion-modernidad.pdf>

BENNAHUM, David S. (1996): "¿Las Escuelas están Out?" (extractado de una entrevista realizada a Seymour Papert). En línea: <http://neoparaiso.com/logo/escuelas-out.html>

BENTANCOR, Gabriela; BRIOZZO, Adriana; REBOUR, Martín (comps.) (2010): *Guía para la promoción de buenos climas de convivencia en la escuela y estrategias de tramitación de conflictos*. Montevideo: UNESCO / UNICEF Uruguay / ANEP / Proyecto Convivencia: el centro educativo como espacio de aprendizajes. En línea: [http://www.uruguayeduca.edu.uy/Userfiles/P0001/File/Guia\\_Convivencia.pdf](http://www.uruguayeduca.edu.uy/Userfiles/P0001/File/Guia_Convivencia.pdf)

CARBONELL, Jaume (2006): *La aventura de innovar. El cambio en la escuela*. Madrid: Ed. Morata. En línea: <http://books.google.com.uy/books?id=I9BT6X7o37E-C&q=serie+de#v=snippet&q=serie%20de&f=false>

COBO ROMANÍ, Cristóbal; PARDO KUKLINSKI, Hugo (2007): *Planeta Web 2.0. Inteligencia colectiva o medios fast food*. Barcelona / México DF: Grup de Recerca d'Interaccions Digitals, Universitat de Vic / FLACSO México.

COLL, César; BUSTOS, Alfonso; ENGEL, Anna (2008): "Las comunidades virtuales de aprendizaje" (Cap. XIII) en C. Coll; C. Monereo (eds.): *Psicología de la educación virtual. Aprender y enseñar con las Tecnologías de la Información y la Comunicación*, pp. 299-320. Madrid: Ed. Morata.

CULLEN, Carlos A. (1997): *Crítica de las razones de educar. Temas de filosofía de la educación*. Buenos Aires: Ed. Paidós. Colección Cuestiones de Educación.

DE PABLOS PONS, Juan (2008): "Algunas reflexiones sobre las tecnologías digitales y su impacto social y educativo" en *Quaderns Digitals*, N° 51. En línea: [http://www.quadernsdigitals.net/index.php?accionMenu=hemeroteca.DescargaArticuloIU.descarga&tipo=PDF&articulo\\_id=10420](http://www.quadernsdigitals.net/index.php?accionMenu=hemeroteca.DescargaArticuloIU.descarga&tipo=PDF&articulo_id=10420)

DEDE, Chris (comp.) (2000): *Aprender con tecnología*. Buenos Aires: Ed. Paidós.

DORADO PEREA, Carles (2006): "El trabajo en red como fuente de aprendizaje: posibilidades y límites para la creación de conocimiento. Una visión crítica" en *Educar*, 37, pp. 11-24. Barcelona: Universidad Autónoma de Barcelona. En línea: <http://ddd.uab.es/pub/educar/0211819Xn37p11.pdf>

DUSSEL, Inés; QUEVEDO, Luis Alberto (2010): *Educación y nuevas tecnologías: los desafíos pedagógicos ante el mundo digital*. Buenos Aires: Santillana. En línea: <http://www.virtualeduca.org/ifdve/pdf/ines-dussel.pdf>

FERNÁNDEZ, Lidia M. (1994): *Instituciones educativas. Dinámicas institucionales en situaciones críticas*. Buenos Aires: Ed. Paidós.

FREIRE, Paulo (2006): *El grito manso*. Buenos Aires: Siglo XXI editores.

FRIGERIO, Graciela; POGGI, Margarita; TIRAMONTI, Guillermina; AGUERRONDO, Inés (1999): *Las instituciones educativas. Cara y Ceca. Elementos para su gestión*. Buenos Aires: Ed. Troquel.

FULLAN, Michael; HARGREAVES, Andy (1999): *La escuela que queremos. Los objetivos por los que vale la pena luchar*. México: SEP / Amorrortu. Biblioteca para la actualización del maestro. En línea: <http://zonaescolar98.files.wordpress.com/2010/12/la-escuela-que-queremos.pdf>

GAIRÍN SALLÁN, Joaquín (2004): *La organización escolar: contexto y texto de actuación*. Madrid: Ed. La Muralla. Colección Aula Abierta.

GARCÍA ARETIO, Lorenzo; RUIZ CORBELLA, Marta; GARCÍA BLANCO, Miriam (2009): *Claves para la educación. Actores, agentes y escenarios en la sociedad actual*. Madrid: Narcea S. A. de Ediciones / UNED.

GROS, Begoña (2004): "De cómo la tecnología no logra integrarse en la escuela a menos que... cambie la escuela". Ponencia presentada en *Jornada Espiral 2004*. En línea: <http://www.virtualeduca.org/ifd/pdf/begona-gros.pdf>

GUARRO PALLÁS, Amador (2005): "La transformación democrática de la cultura escolar: Una respuesta justa a las necesidades del alumnado de zonas desfavorecidas" en *Profesorado. Revista de currículum y formación del profesorado*, Vol. 9, Nº 1. Universidad de Granada. En línea: <http://www.ugr.es/~recfpro/rev91ART3.pdf>

KOZMA, Robert; SHANK, Patricia (2000): "Conexión con el siglo XXI: La tecnología como soporte de la reforma educativa" en Ch. Dede (comp.): *Aprendiendo con tecnología*. Buenos Aires: Ed. Paidós.

LEU, Donald J.; KINZLER, Charles K.; COIRO, Julie L.; CAMMACK, Dana W. (2004): "Toward a Theory of New Literacies Emerging From the Internet and Other Information and Communication Technologies" en R. Ruddell; N. Unrau (eds.): *Theoretical Models and Processes of Reading*, pp. 1570-1613. Newark: International Reading Association. (1570- 1613) Capítulo en línea: <http://www.readingonline.org/newliteracies/leu/>

LION, Carina (2005): "Nuevas maneras de pensar tiempos, espacios y sujetos" en E. Litwin (comp.): *Tecnologías educativas en tiempos de Internet*. Buenos Aires: Amorrortu editores.

LION, Carina (2006): *Imaginar con tecnologías. Relaciones entre tecnologías y conocimiento*. Buenos Aires: Editorial Stella / La Crujía ediciones.

LIPOVETSKY, Gilles (1986): *La era del vacío. Ensayos sobre el individualismo contemporáneo*. Barcelona: Anagrama. Colección Argumentos. En línea: [http://fido.palermo.edu/servicios\\_dyc/blog/docentes/trabajos/6553\\_15813.pdf](http://fido.palermo.edu/servicios_dyc/blog/docentes/trabajos/6553_15813.pdf)

LITWIN, Edith (2005): "La tecnología educativa en el debate didáctico contemporáneo" en E. Litwin (comp.): *Tecnologías educativas en tiempos de Internet*. Buenos Aires: Amorrortu editores.

MORENO CASTAÑEDA, Manuel (2010): "Gestión del Conocimiento en Educación a Distancia: Potencial de los Ambientes Virtuales". Guadalajara: Universidad de Guadalajara. En línea: <http://148.202.167.252/rector/sites/default/files/101021%20GESTI%C3%93N%20DEL%20CONOCIMIENTO%20EN%20EAD%20%282%29.pdf>

OBIOLS, Guillermo; DI SEGNI DE OBIOLS, Silvia (2008): *Adolescencia, posmodernidad y escuela*. Buenos Aires: Ediciones Novedades Educativas.

PAPERT, Seymour (1982): *Desafío a la mente. Computadoras y educación*. Buenos Aires: Ediciones Galápagos. En línea: <http://neoparaiso.com/logo/desafio-mente.html>

PAPERT, Seymour (1996): *The Connected Family. Bridging the Digital Generation Gap*. Atlanta GA: Longstreet Press. En línea: [http://bookzoo.org/book/1102676/f6f890/?\\_ir=1](http://bookzoo.org/book/1102676/f6f890/?_ir=1)

PÉREZ GÓMEZ, Ángel (1994): "La cultura escolar en la sociedad postmoderna" en *Cuadernos de Pedagogía*, Nº 225, pp. 80-85.

PODER LEGISLATIVO (2008): "Ley Nº 18.437. Ley General de Educación". Montevideo, 12 de diciembre de 2008. En línea: <http://www.parlamento.gub.uy/leyes/TextoLey.asp?Ley=18437&Anchor=>

ROBBINS, Stephen P. (1996): *Comportamiento organizacional. Teoría y práctica*. México: Prentice-Hall Hispanoamericana. En línea: <http://www.slideshare.net/sanamuro/comportamiento-organizacional-robbins-stephen-p7ma-edicin>

ROBBINS, Stephen P.; COULTER, Mary (2005): *Administración*. México: Prentice-Hall Hispanoamericana.

RODRÍGUEZ GÓMEZ, David (2006): "Modelos para la creación y gestión del conocimiento: una aproximación teórica" en *Educar*, 37, pp. 25-39. Barcelona: Universidad Autónoma de Barcelona. En línea: <http://ddd.uab.es/pub/educar/0211819Xn37p25.pdf>

ROMERO, Claudia (2007): *La escuela media en la sociedad del conocimiento. Ideas y herramientas para la gestión educativa. Autoevaluación y planes de mejora*. Buenos Aires: Ediciones Novedades Educativas.

SALINAS IBÁÑEZ, Jesús (1999): "Enseñanza flexible, aprendizaje abierto. Las redes como herramientas para la formación" en *Educat*, Nº 10 (Febrero). En línea: <http://www.uib.es/depart/gte/revelec10.html>

SCHVARSTEIN, Leonardo (2003): *La inteligencia social de las organizaciones. Desarrollando las competencias necesarias para el ejercicio efectivo de la responsabilidad social*. Buenos Aires. Ed. Paidós.

SUÁREZ PAZOS, Mercedes (1987): "Organización espacial del aula" en *Revista de Educación*, Nº 282: Teoría del currículo, pp. 301-311. En línea: <http://www.mecd.gob.es/dctm/revista-de-educacion/numeros-completos/re282.pdf?documentId=0901e72b813b4969>

UMPIÉRREZ, Miguel (2010): "Prólogo" en E. Klasse (coord.): *Proyecto: Formato Escolar. Identidades y actualizaciones pedagógicas. Sistematización y documentación de experiencias educativas*, pp. 6-7. Montevideo: ANEP/CODICEN/CEIP/DSPE/DPDEE. En línea: <http://www.uruguayeduca.edu.uy/UserFiles/P0001/File/Libro%20Formato%20Escolar%20%C3%BAltimoDOC.pdf>

ZAITEGUI, Nélica (2003): "La evaluación institucional en la sociedad del conocimiento" en ANEP / AECI: *Evaluación para la mejora de la enseñanza*. Montevideo: Agencia Española de Cooperación Internacional.

## Autores

### José Miguel García

Lic. en Ciencias de la Educación (UdelaR). Diploma y Especialización en Educación y Nuevas Tecnologías (FLACSO, Argentina). Docente en FLACSO Uruguay y Coordinador de FLACSO Virtual Uruguay.

### Dánisa Garderes

Prof.ª de Idioma Español y Literatura, egresada en 2001, efectiva desde 2004. Máster en Tecnologías de la Educación (Universidad de Salamanca, 2005). Diploma en Educación (Univ. ORT, 2013). Especialista en Entornos Virtuales de Aprendizaje (OEI). Tutora Virtual (OEA). Maestranda en Educación (Univ. ORT). Expositora en múltiples congresos nacionales e internacionales, sobre temas vinculados a educación, nuevos alfabetismos y tecnologías.

### Fabián Martínez

Lic. en Ciencias de la Comunicación (UdelaR, 1996). Prof. Técnico en la especialidad Administración y Servicios (INET, 2005). Diploma en Economía (UdelaR, 2002). Técnico en Administración (UdelaR, 1995). Tecnicatura en Marketing (CETP, 2004). Técnico en Comunicación Social (CETP, 1992).

### Mª del Lourdes Quinteros

Prof.ª efectiva egresada del IPA, especialidad Filosofía. Máster en Educación (Univ. ORT, 2008). Máster en Gestión (Univ. ORT, 2013). Subdirectora efectiva del CES. Especialista en Entornos Virtuales de Aprendizaje (OEI). Tutora Virtual (OEA). Coordinadora local del Programa MENTA en Formación Docente. Tutora de Uruguayos por el Mundo.